

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-54612

(P2001-54612A)

(43) 公開日 平成13年2月27日 (2001.2.27)

(51) Int.Cl. ¹	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 1	A 6 3 F 5/04	5 1 1 E
			5 1 1 A
	5 1 2		5 1 2 D
	5 1 6		5 1 6 D

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

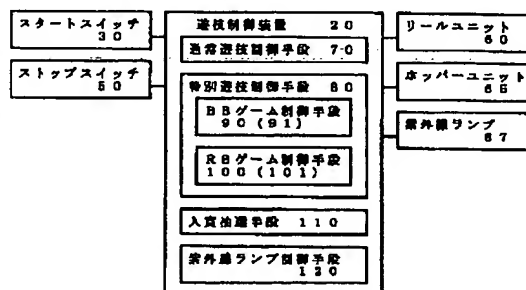
(21) 出願番号	特願平11-230985	(71) 出願人	390031772 株式会社オリンピア 東京都台東区東上野2丁目11番7号
(22) 出願日	平成11年8月18日 (1999.8.18)	(72) 発明者	北山 哲也 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株式会社オリンピア内
		(74) 代理人	100083769 弁理士 北村 仁 (外1名)

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【課題】 同一図柄を二種類の異なる図柄として使用することができ、限られた領域内で図柄数を増加させることができ、遊技の多様性を増すことができ、遊技を興味溢れるものにすることができるスロットマシンを提供する。

【解決手段】 前記遊技制御装置(20)は、前記紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯を制御する紫外線ランプ制御手段(120)を備え、前記紫外線ランプ制御手段(120)による紫外線ランプ(67)の消灯又は点灯により、前記回転リール(40)の外周面の少なくとも一個の図柄(61)を、通常図柄部(63)のみからなる図柄(61)と、通常図柄部(63)及び蛍光図柄部(62)の組合せからなる図柄(61)との二種類の異なる図柄(61)として使用可能にしたことを特徴とするものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筐体と、

外周面に複数の図柄を表示した回転リールを有すると共に前記筐体に固定されるリールユニットと、

前記リールユニットの駆動を開始させるためのスタートスイッチと、

前記リールユニットの駆動を停止させるためのストップスイッチと、

前記スタートスイッチ及び前記ストップスイッチの操作により、前記回転リールの回転及び停止を制御するための遊技制御装置とを備えるようにしたスロットマシンにおいて、

前記筐体には、前記回転リールの外周面に紫外線を照射可能な紫外線ランプが固定され、

前記回転リールの外周面の少なくとも一個の図柄は、紫外線が照射されることにより発光する性質を持つ蛍光インキにより描かれた蛍光図柄部と、可視光で可視可能な通常インキにより描かれた通常図柄部とを組み合わせたものから形成され、

前記遊技制御装置は、前記紫外線ランプの点灯又は消灯を制御する紫外線ランプ制御手段を備え、

前記紫外線ランプ制御手段による紫外線ランプの消灯又は点灯により、前記回転リールの外周面の少なくとも一個の図柄を、通常図柄部のみからなる図柄と、通常図柄部及び蛍光図柄部の組合せからなる図柄との二種類の異なる図柄として使用可能にしたことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 前記回転リールの外周面には、通常図柄部は何も描かず、蛍光図柄部のみから形成されている少なくとも一個の図柄を含むことを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 前記遊技制御装置は、入賞か否かの抽選を行う入賞抽選手段を備え、

前記入賞抽選手段による抽選結果が前記入賞である場合に入賞フラグが成立し、前記入賞フラグ成立中に、前記回転リールの停止図柄の組み合わせが、所定の入賞図柄と一致したことを条件に入賞が確定して遊技者に利益を付与するように設定され、

前記入賞フラグ成立の有無を前記紫外線ランプの点灯又は消灯により、遊技者へ報知可能に形成したことを特徴とする請求項1又は請求項2記載のスロットマシン。

【請求項4】 前記紫外線ランプ制御手段は、回転リールの回転中は紫外線ランプを消灯させ、回転リールの停止後に紫外線ランプを点灯させるように形成したことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、スロットマシン、さらに詳しくは、蛍光インキを使用して図柄を表

し、紫外線ランプの点灯及び消灯により、一つの図柄で異なる二種類の図柄を表現することができるスロットマシンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、この種のスロットマシンとしては、三個の回転リールの外周面に、例えば、それぞれ21個の図柄が表され、それらの特定の図柄が、筐体表面に記された有効入賞ライン上に揃うことにより、入賞が確定するように設定されている。具体的には、回転リールは、駆動源により回転される合成樹脂製の回転ドラムと、この回転ドラムの外周部に巻かれたリールテープとを備えている。そして、このリールテープの外周表面には、カラーインキによって、例えば21個の図柄が描かれている。そして、これらの図柄がスロットマシンの筐体の前面側の図柄表示窓を通して外部から見えるように回転リールが組み込まれている。

【0003】また、従来のスロットマシンは、回転リールの前方斜め上方、または、前方斜め下方、或いはそれらの両方に蛍光灯を配置し、かかる蛍光灯により回転リールの外周面の図柄を照明している。さらに、遊技者の遊技に対する気分を高めさせるために、かかる蛍光灯や、回転リールの周囲にランプ等の照明装置を配置して、これらの照明装置を適時点灯又は点滅動作させる工夫がされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来のスロットマシンでは、回転リールの周囲に描かれた図柄は、専ら予め描かれた特定の種類の図柄を表示するだけの働きしかなく、回転リールの周囲の照明装置の点灯又は点滅動作を行って、気分を盛り上げる工夫にも限界があった。

【0005】そこで、各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、次の点にある。

(請求項1)すなわち、請求項1記載の発明は、紫外線ランプの点灯及び消灯の切り替えにより同一図柄を二種類の異なる図柄として使用することができ、限られた領域内で図柄数を増加させることができ、遊技の多様性を増すことができ、遊技を興味溢れるものにすることができるスロットマシンを提供しようとするものである。

(請求項2)請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0006】すなわち、請求項2記載の発明は、紫外線ランプの消灯時において、どのような図柄が隠れているか、遊技者の期待感を増大させることができ、また、紫外線ランプを点灯させて、蛍光図柄部からなる図柄を突然浮かび上がらせることができ、意外性を付与させることができるスロットマシンを提供しようとするものである。

(請求項3) 請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0007】すなわち、請求項3記載の発明は、入賞フラグ成立の有無を紫外線ランプの点灯の有無により、遊技者へ報知することができるスロットマシンを提供しようとするものである。

(請求項4) 請求項4記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0008】すなわち、請求項4記載の発明は、回転リールの停止後、紫外線ランプの点灯まで、図柄が揃っているか否か解らず、遊技者の期待感を最後まで持続させることができるスロットマシンを提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】(特徴点) 各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、各発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。

【0010】なお、カッコ内の符号は、発明の実施の形態において用いた符号を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。また、図面番号も、発明の実施の形態において用いた図番を示し、本発明の技術的範囲を限定するものでない。

(請求項1) 請求項1記載の発明は、次の点を特徴とする。

【0011】すなわち、本発明に係るスロットマシン(10)は、筐体(11)と、外周面に複数の図柄(61)を表示した回転リール(40)を有すると共に前記筐体(11)に固定されるリールユニット(60)と、前記リールユニット(60)の駆動を開始させるためのスタートスイッチ(30)と、前記リールユニット(60)の駆動を停止させるためのストップスイッチ(50)と、前記スタートスイッチ(30)及び前記ストップスイッチ(50)の操作により、前記回転リール(40)の回転及び停止を制御するための遊技制御装置(20)とを備えているものである。

【0012】そして、前記筐体(11)には、前記回転リール(40)の外周面に紫外線を照射可能な紫外線ランプ(67)が固定され、前記回転リール(40)の外周面の少なくとも一つの図柄(61)は、紫外線が照射されることにより発光する性質を持つ蛍光インキにより描かれた蛍光図柄部(62)と、可視光で可視可能な通常インキにより描かれた通常図柄部(63)とを組み合わせたものから形成されている。

【0013】そして、前記遊技制御装置(20)は、前記紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯を制御する紫外線ランプ制御手段(120)を備え、前記紫外線ランプ制御手段(120)による紫外線ランプ(67)の消灯又は点灯により、前記回転リール(40)の外周面の少なくとも一つの図柄(61)を、

通常図柄部(63)のみからなる図柄(61)と、通常図柄部(63)及び蛍光図柄部(62)の組合せからなる図柄(61)との二種類の異なる図柄(61)として使用可能にしたことを特徴とするものである。

【0014】なお、ここで、「蛍光インキ」とは、紫外線が照射されると発光する顔料を含有するもので、例えば、BLインキ(商品名、株式会社太陽マーク製)を用いるものである。この蛍光インキは、通常の照明のもとでは、例えば乳白色であるが、紫外線が照射されると種々の色彩に発光するものである。また、ここで、「紫外線ランプ(67)」とは、紫外線を放射可能なランプであって、いわゆるブラックライトや、ダークライトと呼ばれるものである。

【0015】また、ここで、「通常図柄部(63)」とは、蛍光灯や白熱灯等の通常の照明装置により、見ることができる図柄であって、具体的には、例えば、図2及び図4に示す小さな十字架のお墓や、図11に示す「再遊技(Replay)」のモグラの穴に該当するものである。また、「蛍光図柄部(62)」とは、通常の照明装置では見ることができないが、紫外線ランプ(67)により紫外線が照射させることにより、発光して浮かび上がり、見ることができるものであって、具体的には、例えば、図3及び図5に示す十字架のお墓の上に浮かび上がる「7(セブン)」や、図12に示すモグラの穴から顔を出したモグラに該当するものである。

(作用) 本発明に係るスロットマシン(10)の回転リール(40)の外周面の図柄(61)は、蛍光インキにより描かれた蛍光図柄部(62)と、可視光で可視可能な通常インキにより描かれた通常図柄部(63)とを組み合わせたものから形成されている。このため、紫外線ランプ制御手段(120)により紫外線ランプ(67)を消灯させた状態では、回転リール(40)の外周面の少なくとも一つの図柄(61)は、通常図柄部(63)のみからなる図柄(61)として認識される。一方、紫外線ランプ制御手段(120)により紫外線ランプ(67)を点灯させた状態では、当該図柄(61)は、通常図柄部(63)及び蛍光図柄部(62)の組合せからなる図柄(61)として認識される。すなわち、回転リール(40)の外周面の少なくとも一つの図柄(61)を、紫外線ランプ制御手段(120)による紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯により、二種類の異なる図柄(61)として使用することができる。これにより、図柄(61)を1種類のものとして使用する場合と比較して、回転リール(40)の外周面の限られた領域を使用して、図柄(61)の数を増やすことができ、遊技内容の多様性を増加させることができ、遊技を興味溢れるものにするすることができる。

【0016】また、紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯により、同一図柄(61)を二種類の図柄(61)として表すことができるため、遊技条件の変化を、紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯により遊技者に視覚的に知らせることができる。具体的には、例えば、通常遊技から、RBゲー

ム、いわゆるレギュラーボーナスゲーム（以下、「RBゲーム」という）や、BBゲーム、いわゆるビッグボーナスゲーム（以下、「BBゲーム」という）の特別遊技へ移行した場合に紫外線ランプ(67)を点灯することにより、通常遊技とは異なる図柄(61)を使用して、通常遊技とは、その遊技内容も異なるものを行うことができる。これにより、遊技者に対して、遊技条件が異なることを、視覚的に強烈にアピールすることができる。特に、本発明では、紫外線が照射されることにより発光する性質を持つ蛍光インキを使用して図柄(61)を形成し、これに紫外線ランプ(67)により紫外線を照射しているため、通常のインキで描いた図柄(61)を蛍光灯下で見ると、全く異なる雰囲気を出し出すことができる。これにより、遊技者の気分を高揚させることができるとともに、遊技条件の変化を視覚的に伝えることができる。

【0017】また、回転リール(40)の周囲に配置された複数の図柄(61)のうち、一部の図柄(61)にのみ蛍光図柄部(62)を設けるようにすると、かかる蛍光インキを使用した蛍光図柄部(62)を有する図柄(61)のみを、他の蛍光インキを使用していない図柄(61)から鮮明に目立たせることができる。このため、回転する回転リール(40)の中から、かかる蛍光インキを使用した図柄(61)を所定の有効入賞ライン上に狙って止める作業、いわゆる目押しを行いやすくなることができる。これにより、目押しに慣れていない初心者でも、目押しを簡単にすることができ、遊技性を向上させることができる。

（請求項2）請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0018】すなわち、前記回転リール(40)の外周面には、通常図柄部(63)は何も描かず、蛍光図柄部(62)のみから形成されている少なくとも一個の図柄を含むことを特徴とする。

（作用）本発明によれば、回転リール(40)の外周面には、通常図柄部(63)は、何も描かれていない少なくとも一個の図柄(61)を含むため、紫外線ランプ(67)の消灯時には、何の図柄(61)も見えない空白の状態となる。このため、遊技者は、紫外線ランプ(67)の消灯時において、蛍光図柄部(62)にどのような図柄(61)が隠れているか全く解らない。これにより、蛍光図柄部(62)にどの図柄(61)が隠れているか、遊技者の興味を持続させることができる。

【0019】そして、当該図柄(61)は、蛍光図柄部(62)のみから形成されているため、紫外線ランプ(67)を点灯することにより、蛍光インキで塗布された蛍光図柄部(62)を発光させて、突然、浮かび上がらせることができる。これにより、遊技に意外性を付与することができ、遊技を興味溢れるものにすることができる。

（請求項3）請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0020】すなわち、前記遊技制御装置(20)は、入賞か否かの抽選を行う入賞抽選手段(110)を備えている。そして、前記入賞抽選手段(110)による抽選結果が前記入賞である場合に入賞フラグが成立し、前記入賞フラグ成立中に、前記回転リール(40)の停止図柄(61)の組み合わせが、所定の入賞図柄(61)と一致したことを条件に入賞が確定して遊技者に利益を付与するように設定され、前記入賞フラグ成立の有無を前記紫外線ランプ(67)の点灯又は消灯により、遊技者へ報知可能に形成したことを特徴とする。

（作用）本発明は、入賞フラグ成立の有無を、紫外線ランプ(67)の点灯を制御して、回転リール(40)周囲の蛍光インキで描いた蛍光図柄部(62)の発光の有無により、遊技者へ報知可能に形成している。このため、入賞フラグ成立を筐体(11)の前面側に配置した通常のランプやLED等の光により、報知するものと比較して、回転リール(40)の回転に視線を集中している遊技者が視線を回転リール(40)から頻りに外してランプ等を注視する必要がなく、遊技者の集中を持続させることができる。

【0021】また、入賞フラグ成立を筐体(11)前面に設けたスピーカからの音により報知するものと比較して、騒々しい遊技ホールの中でも、視線を回転リール(40)に注いでいる遊技者に確実に報知することができる。すなわち、回転リール(40)の特定の図柄(61)を発光させることは、回転リール(40)の図柄(61)に視線を注ぎ、神経を集中して遊技を行っている遊技者に、図柄(61)の変化を敏感に感知させることができ、確実且つ有効な報知手段と成り得る。これにより、入賞フラグの成立の有無を確実に遊技者に知らせることができる。

（請求項4）請求項4記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0022】すなわち、前記紫外線ランプ制御手段(120)は、回転リール(40)の回転中は紫外線ランプ(67)を消灯させ、回転リール(40)の停止後に紫外線ランプ(67)を点灯させるように形成したことを特徴とする。

（作用）本発明によれば、紫外線ランプ制御手段(120)は、回転リール(40)の回転中は紫外線ランプ(67)を消灯させている。このため、回転リール(40)の回転中は、通常図柄部(63)のみにより形成された図柄(61)が見える。そして、回転リール(40)の停止後に紫外線ランプ(67)が点灯することにより、通常図柄部(63)と蛍光図柄部(62)とが組合わさった図柄(61)が表れる。すなわち、回転リール(40)が回転中は、図柄(61)が特定されず、回転リール(40)の停止後に図柄(61)が特定されることになり、遊技者は、回転リール(40)の回転が停止するまで、どの図柄(61)が止まったのか、期待感を最後まで持続させることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】（第一の実施の形態）

(図面の説明) 図1乃至図8は、本発明の実施の形態を示すものである。図1はスロットマシンのブロック図、図2は紫外線ランプの消灯時の図柄の外観正面図、図3は紫外線ランプの点灯時の図柄の外観正面図、図4は紫外線ランプ消灯時の三個の回転リールの図柄の外観正面図、図5は紫外線ランプ点灯時の三個の回転リールの図柄の外観正面図、図6はスロットマシンの外観正面図、図7は回転リールに対する紫外線ランプの取付位置の概略縦断面図、図8はスロットマシンの動作の概略のフローをそれぞれ示すものである。

(スロットマシン10) 図中、10は、スロットマシン10を示すものである。

【0024】スロットマシン10は、図6に示すように、四角箱状の筐体11を有する。前記筐体11の中央部及び上部には、遊技者側に向かって臨む四角窓状の表示窓12が形成されている。そして、この中央部の表示窓12の中央には、三個の回転リール40の図柄61を見ることが出来る図柄表示窓13が形成されている。スロットマシン10の内部には、図示していないが、スタートスイッチ30及びストップスイッチ50の操作により、回転リール40の回転及び停止を制御するための遊技制御装置20(図1参照)が内蔵されている。

(遊技制御装置20) 上記遊技制御装置20は、図示しないが、CPUを中心に構成され、ROM、RAM、I/O等を備えている。そして、CPUがROMに記憶されたプログラムを読み込むことで、次の(1)乃至(4)の手段として機能する。

【0025】(1) 通常遊技制御手段70

(2) 特別遊技制御手段80

(3) 入賞抽選手段110

(4) 紫外線ランプ制御手段120

なお、遊技制御装置20としては、上記した(1)～(4)の手段に限定されるものではなく、他の手段を含んでも良い。また、CPUは、一個に限定されず、二個以上のCPUで制御するようにしても良い。

(入力段) 上記遊技制御装置20の入力段には、図1に示すように、次のパーツが接続されている。

【0026】(1) スタートスイッチ30

(2) ストップスイッチ50

なお、入力段としては、上記した(1)及び(2)のパーツに限定されるものではない。

(出力段) 遊技制御装置20の出力段には、図1に示すように、次のパーツが接続されている。

【0027】(1) リールユニット60

(2) ホッパーユニット65

(3) 紫外線ランプ67

なお、出力段としては、上記した(1)乃至(3)のパーツに限定されるものではない。

(スタートスイッチ30) 上記スタートスイッチ30は、図6に示すように、回転リール40の斜め下方に位置するレ

バーであって、遊技メダルの投入を条件に、リールユニット60の駆動を開始させるためのものである。

(ストップスイッチ50) 上記ストップスイッチ50は、リールユニット60の駆動を停止させるためのものである。具体的には、ストップスイッチ50は、図6に示すように、各回転リール40に対応した三個のスイッチから構成され、各回転リール40の下方に1個ずつ配置されているものである。

(リールユニット60) 上記リールユニット60は、三個の回転リール40と、各回転リール40を個々に回転させるためのモータとから構成されている。そして、各回転リール40は、合成樹脂からなる回転ドラム41と、この回転ドラム41の周囲に貼付されるテープ状のリールテープ42とを備えている。このリールテープ42の外周面には、複数個(例えば21個)の図柄61が表示されている。

(図柄61) 上記図柄61は、回転リール40のリールテープ42の外周面に、例えば21個、分割された領域に描かれているものである。この図柄61が、入賞フラグ成立中に所定の有効入賞ライン上に揃うことにより、入賞が確定するものである。そして、回転リール40のリールテープ42の外周面の少なくとも一個の図柄61は、紫外線が照射されることにより発光する性質を持つ蛍光インキにより描かれた蛍光図柄部62と、可視光で可視可能な通常インキにより描かれた通常図柄部63とを組み合わせたものから形成されている。

【0028】具体的には、図2及び図4に示すように、通常図柄部63は、小さな十字架のお墓から形成されている。そして、蛍光図柄部62は、図3及び図5に示すように、その小さな十字架のお墓に重なるように「7」の数値が紫外線ランプ67の照射により浮かび上がるように形成されているものである。なお、遊技性を増すために、回転リール40の外周に配列される21個の図柄の中には、小さな十字架からなる通常図柄部63のみ有し、蛍光インキによる「7」の蛍光図柄部62は描かれていないものも有するものである。

(ホッパーユニット65) 上記ホッパーユニット65は、図示しないが、遊技の結果に基づいて、遊技者にメダルを払い出すためのものである。

(紫外線ランプ67) 上記紫外線ランプ67は、図7に示すように、リールユニット60の手前側の図柄表示窓13の上下端部近傍に一本ずつ、合計二本、横方向に長尺状のものが配置されている。この紫外線ランプ67は、回転リール40の外周面の手前側に紫外線を照射可能なものである。なお、紫外線ランプ67は、回転リール40の上限に二本、設置しているが、特にこれに限定されるものではなく、上下のうちいずれか一本のみに配置しても良いものである。

【0029】また、紫外線ランプ67の点灯方法は、常時点灯状態を維持するものに限定されず、所定のサイクルでチカチカと点滅させるようにしても良いものであり、

また、それらを組合せるようにしても良いものである。
 (通常遊技制御手段70) 上記通常遊技制御手段70は、通常遊技を行わせるためのものである。

【0030】すなわち、メダルの投入を条件に、スタートスイッチ30を操作すると、リールユニット60が駆動され、三個の回転リール40が回転を開始する。その後、ストップスイッチ50の一個を操作すると、当該対応する回転リール40の回転が停止する。そして、ストップスイッチ50を三個全て操作すると、三個の回転リール40の回転が全て停止する。

【0031】このとき、表示窓12の有効入賞ライン上に、予め設定された図柄61が停止すると、ホッパーユニット65を介して所定枚数のメダルが払い出される。なお、メダルを払い出す代わりに、クレジットしても良い。入賞には、遊技者に利益を付与する小役入賞と、この小役入賞よりもさらに大きな利益を遊技者に付与する特別入賞とを備えている。そして、抽選結果が特別入賞である場合に、特別入賞フラグが成立し、この特別入賞フラグ成立中に、リールユニット60の回転リール40の停止図柄61の組み合わせが、予め定められた所定の特別入賞図柄61 (例えば、有効入賞ライン上に「7」が三個揃うもの) と一致したことを条件に入賞が確定し、遊技者に有利な特別遊技を行わせるように形成されている。そして、抽選により特別入賞フラグが成立したが、回転リール40の停止図柄61の組み合わせが特別入賞図柄61と一致していない場合、それ以後の遊技に特別入賞フラグ成立の権利が持ち越されるように設定されている。

【0032】なお、特別入賞フラグが成立中に、特別入賞図柄61を有効入賞ライン上に揃えることができるか否かは、ストップスイッチ50のタイミングによるものである。具体的には、ストップスイッチ50を操作した後、190ms以内に回転リール40が停止するように設定されているため、ストップスイッチ50を操作した後、190ms以内に停止可能な回転リール40の円周上の引き込み可能図柄61、例えば4個の引き込み可能図柄61の中に、特別入賞図柄61が含まれているような場合には、回転リール40は有効入賞ライン上に特別入賞図柄61を引き込んで停止する。一方、かかる4個の引き込み可能図柄61の中に、特別入賞図柄61が含まれていないような場合には、有効入賞ライン上に特別入賞図柄61を引き込んで停止することができず、特別入賞フラグ成立の権利が次の遊技に持ち越されることになる。

【0033】なお、上記引き込み可能図柄61の個数は、図柄61寸法形状や、ストップスイッチ50操作後の回転リール40の停止時間により、決定されるものであって、上記4個に限定されるものではなく、他の個数でも良いものである。

(特別遊技制御手段80) 上記特別遊技制御手段80は、抽選手段の抽選結果に基づいて、遊技者に有利な特別遊技を行わせるためのものである。

【0034】上記特別遊技としては、大別すると、次のゲームがある。

(1) BBゲーム (特定導入遊技)

(2) RBゲーム (特定遊技)

なお、RBゲームは、BBゲーム中に行われる場合と、BBゲーム中で無い場合にも単独で行われるものである。また、特別遊技としては、上記した(1)及び(2)のゲームに限定されるものではない。

【0035】通常遊技において、図示しないが、例えば「7」等の図柄61が有効入賞ライン上に三個揃うと、ホッパーユニット65を介して、例えば15枚のメダルが払い出される。このとき、BBゲームが開始される。具体的には、特別遊技制御手段80は、図1に示すように、大別すると、次の手段を備える。

【0036】(1) BBゲーム制御手段90 (特定導入遊技制御手段91)

(2) RBゲーム制御手段100 (特定遊技制御手段101)

(BBゲーム制御手段90) 上記BBゲーム制御手段90は、BBゲームを制御するためのものである。具体的には、BBゲームに移行すると、BBゲーム中のRBゲームが所定の最大回数、例えば3回か、或いはBBゲーム中の通常遊技が所定の最大回数、例えば最大30回、行える。

(RBゲーム制御手段100) 上記RBゲーム制御手段100は、RBゲームを制御するためのものである。

【0037】具体的には、RBゲームに移行すると、メダルが1枚投入となり、回転リール40の所定の図柄61が表示窓12のセンターライン上に揃った場合に入賞確定となるものである。そして、RBゲームでは、最大12回の入賞するか否かの特定入賞遊技が行えるものであり、そのうち、最大8回の入賞確定が可能である。すなわち、最大8回の入賞が確定するか、或いは最大12回の特定入賞遊技の終了により、RBゲームは終了するものである。

(入賞抽選手段110) 上記入賞抽選手段110は、予め定めた抽選確率に基づいて入賞か否かの入賞判定の抽選を行うものである。そして、入賞抽選手段110による抽選結果が入賞である場合に入賞フラグが成立する。そして、上述したように、入賞フラグ成立中に、回転リール40の停止図柄61の組み合わせが予め定められた入賞図柄61と一致したことを条件に入賞が確定し、遊技者にメダルの払い出しや、特別遊技等の利益が付与されるものである。

【0038】なお、この入賞抽選手段110は、通常遊技、RBゲーム及びBBゲームからなる特別遊技のいずれにおいても抽選を行うことができるものであるが、特にこれに限定されることはない。例えば、この入賞抽選手段110において、RBゲームの特定入賞遊技のみの抽選を取り扱い、その他の遊技の抽選は、特に図示しないが、別途、設けた他の抽選手段により、行うようにして

も良いものである。

【0039】具体的には、入賞抽選手段110は、特に図示しないが、大別すると、入賞抽選用の乱数を所定の領域内（例えば十進数で0～16383や、0～255等）で発生させる乱数発生手段と、この乱数発生手段が発生する乱数を、所定の条件（例えば、スタートスイッチ30の操作）で抽出する乱数抽出手段と、前記乱数発生手段がとる乱数の全領域中、各入賞項目の出現回数となる抽選確率データを有する入賞判定テーブルと、乱数抽出手段が抽出した抽出乱数データと入賞判定テーブルの抽選確率データを基に乱数発生手段がとる乱数の全領域中の各入賞項目の入賞領域からなる入賞判定領域データとを照合し、当該抽出乱数データが属する入賞領域に対応する入賞を決定する判定手段とを備えているものである。

（紫外線ランプ制御手段120）上記紫外線ランプ制御手段120は、紫外線ランプ67の点灯又は消灯を制御するためのものである。そして、紫外線ランプ制御手段120による紫外線ランプ67の消灯又は点灯により、前記回転リール40の外周面の少なくとも一個の図柄61を、通常図柄部63のみからなる図柄61と、通常図柄部63及び蛍光図柄部62の組合せからなる図柄61との二種類の異なる図柄61として使用可能にしているものである。

（スロットマシン10の動作）次に、上記構成を備えたスロットマシンの動作の概略について、図8に示したフローを用いて説明する。

【0040】先ず、ステップ100において、遊技者によるメダル投入によって、スタートスイッチ30が操作可能な状態となる。そして、図示しないが、遊技制御装置20において、スタートスイッチ30のオン・オフが監視され、スタートスイッチ30が操作されたか否かが判定される。そして、ステップ101に進む。ステップ101において、遊技者により、スタートスイッチ30がオンに操作される。そして、次のステップ102に進む。

【0041】ステップ102において、入賞抽選手段110により抽選が行われる。そして、次のステップ103に進む。ステップ103において、ステップ102の抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立しているか否かが判定される。そして、抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していると判定された場合、次のステップ104に進む。

【0042】ステップ104において、紫外線ランプ制御手段120の制御により紫外線ランプ67が点灯する。これにより、十字架のお墓からなる通常図柄部63の上に重なるように、蛍光図柄部62の「7」が発光して、浮かび上がる。これにより、遊技者に、入賞フラグが成立していることを確実に知らせることができる。また、この蛍光図柄部62の「7」の文字は、蛍光インキにより描かれているので、紫外線ランプ67が照射されると、発光し

て、他の蛍光インキを使用していない図柄61の中から鮮明に目立たせることができる。これにより、いわゆる目押しを行い易くすることができるものである。そして、次のステップ105に進む。

【0043】ステップ105において、BBゲーム又はRBゲームの遊技が行われる。なお、BBゲーム及びRBゲームの具体的内容は上述したので説明を省略する。そして、次のステップ106に進む。ステップ106において、BBゲーム又はRBゲームが終了する。そして、次のステップ107に進む。

【0044】ステップ107において、紫外線ランプ制御手段120の制御により紫外線ランプ67が消灯する。そして、遊技が終了する。前記ステップ103において、ステップ102の抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していないと判定された場合、次のステップ108に進む。

【0045】ステップ108において、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していない状態、いわゆる内部当たり中でない状態での通常遊技が行われる。そして、遊技が終了する。

（第二の実施の形態）

（図面の説明）図9及び図10は、本発明の第二の実施の形態を示すものであって、図9は紫外線ランプの点灯時の図柄の外観正面図、図10はスロットマシンの動作の概略のフローをそれぞれ示すものである。

（スロットマシン10）上記スロットマシン10の外観は、第一の実施の形態と同様であって、図1と同一であるため、説明を省略する。

（遊技制御装置20）上記遊技制御装置20は、図示しないが、CPUを中心に構成され、ROM、RAM、I/O等を備えている。そして、CPUがROMに記憶されたプログラムを読み込むことで、次の（1）乃至（4）の手段として機能する。

【0046】（1）通常遊技制御手段70

（2）特別遊技制御手段80

（3）入賞抽選手段110

（4）紫外線ランプ制御手段120

なお、入力段のスタートスイッチ30及びストップスイッチ50と、出力段のリールユニット60及びホッパーユニット65とは、第一の実施の形態で説明したものと同一であって、説明を省略する。

【0047】また、通常遊技制御手段70、BBゲーム制御手段90及びRBゲーム制御手段100からなる特別遊技制御手段80並びに入賞抽選手段110は、第一の実施の形態で説明したものと同一であって、説明を省略する。

（図柄61）上記図柄61のうち複数の図柄61には、第一の実施の形態と同様に、紫外線が照射されることにより発光する性質を持つ蛍光インキにより描かれた蛍光図柄部62と、可視光で可視可能な通常インキにより描かれた通常図柄部63とを組み合わせたものから形成されている。

【0048】具体的には、図9に示すように、通常図柄部63は、第一の実施の形態と同様に小さな十字架のお墓から形成されている。そして、蛍光図柄部62は、図9に示すように、その小さな十字架のお墓に重なるように愛らしい「お化け」が紫外線ランプ67の照射により浮かび上がるように形成されているものである。

(紫外線ランプ制御手段120) 上記紫外線ランプ制御手段120は、第一の実施の形態と同様に、紫外線ランプ67の点灯又は消灯を制御するためのものである。そして、紫外線ランプ制御手段120による紫外線ランプ67の消灯又は点灯により、前記回転リール40の外周面の複数の図柄61を、通常図柄部63のみからなる図柄61と、通常図柄部63及び蛍光図柄部62の組合せからなる図柄61との二種類の異なる図柄61として使用可能にしているものである。

【0049】そして、紫外線ランプ制御手段120は、回転リール40の回転中は紫外線ランプ67を消灯させ、回転リール40の停止後に紫外線ランプ67を点灯させるように形成されているものである。すなわち、本実施の形態に係る紫外線ランプ制御手段120は、回転リール40の回転中は紫外線ランプ67を消灯させているため、回転リール40の回転中は、通常図柄部63のみにより図柄61が形成されていることになる。そして、回転リール40の停止後に紫外線ランプ67が点灯することにより、通常図柄部63と蛍光図柄部62とが組合わさった図柄61が表れることになる。すなわち、回転リール40が回転中は、図柄61が特定されず、回転リール40の停止後に図柄61が特定されることになり、遊技者が、回転リール40の回転が停止するまで、どの図柄61が止まったのか、期待感を最後まで持続させることができるものである。

(スロットマシン10の動作) 次に、上記構成を備えたスロットマシンの動作の概略について、図10に示したフローを用いて説明する。

【0050】まず、ステップ200において、遊技者によるメダル投入によって、スタートスイッチ30が操作可能な状態となる。そして、図示しないが、遊技制御装置20において、スタートスイッチ30のオン・オフが監視され、スタートスイッチ30が操作されたか否かが判定される。そして、ステップ201に進む。ステップ201において、遊技者により、スタートスイッチ30がオンに操作される。そして、次のステップ202に進む。

【0051】ステップ202において、入賞抽選手段110により抽選が行われる。そして、次のステップ203に進む。ステップ203において、ステップ202の抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立しているか否かが判定される。そして、抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していると判定された場合、次のステップ204に進む。

【0052】ステップ204において、三つのストップ

スイッチ50の操作が、遊技者により、それぞれ行われる。そして、次のステップ205に進む。ステップ205において、三つの回転リール40の回転が全て停止したか否かが判定される。そして、三つの回転リール40の回転が全て停止したと判定された場合、次のステップ206に進む。

【0053】ステップ206において、紫外線ランプ制御手段120の制御により紫外線ランプ67が点灯する。この状態まで、紫外線ランプ67が消灯しているため、遊技者は、通常図柄部63のみしか見ることができず、蛍光図柄部62を見ることができない。このため、図柄61を特定することができず、本ステップまで、遊技者の入賞確定の期待感を持続させることができるものである。そして、次のステップ207に進む。

【0054】ステップ207において、ステップ203の入賞フラグが成立している入賞図柄61が、有効入賞ライン上に揃っているか否かが判定される。そして、ステップ203の入賞フラグ成立中の入賞図柄61が、有効入賞ライン上に揃っていると判定された場合、次のステップ208に進む。ステップ208において、入賞が確定し、予め定められた払出枚数のメダルが遊技者に払い出される。そして、次のステップ209に進む。

【0055】ステップ209において、紫外線ランプ制御手段120の制御により、紫外線ランプ67が消灯する。そして、遊技が終了する。前記ステップ203において、抽選処理の結果、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していないと判定された場合、次のステップ210に進む。

【0056】ステップ210において、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していない、いわゆる内部当たり中でない状態の通常遊技が行われる。そして、遊技が終了する。なお、前記ステップ210において、BBゲーム若しくはRBゲームの特別入賞フラグが成立していない状態の通常遊技、いわゆる内部当たり中でない状態の通常遊技では、紫外線ランプ67は、点灯させていないが、特にこれに限定されるものではない。例えば、このステップ210における通常遊技中においても、紫外線ランプ制御手段120の制御により紫外線ランプ67を点灯させるようにしても良いものである。これにより、内部当たり中でない状態の通常遊技中においても入賞の期待感を遊技者に持たせることができ、遊技性を増すことができる。

【0057】また、上述した実施の形態において、図柄61は、通常図柄部63に十字架のお墓を描き、蛍光図柄部62にお化けを描いているが、特にこれに限定されるものではない。例えば、この図柄61の通常図柄部63には、何も描かず、十字架のお墓と、これに重なるお化けの両方を蛍光図柄部62として描いても良いものである。これにより、通常図柄部63には、何も描かれていないため、紫外線ランプ67の消灯時には、何の図柄61も見えない空白

状態となる。そして、紫外線ランプ67の点灯時に蛍光図柄部62に描かれた十字架とお化けの図柄61が突然浮かび上がる。このため、遊技者は、紫外線ランプ67の消灯時において、蛍光図柄部62にどのような図柄61が隠れているか全く解らず、蛍光図柄部62にどのような図柄61が隠れているか、遊技者の興味を継続させることができる。そして、紫外線ランプ67を点灯することにより、蛍光インキで描かれた十字架とお化けを突然、浮かび上がらせることができ、遊技に意外性を付与することができ、遊技を興味溢れるものにすることができる。

【0058】さらに、また、上述した実施の形態において、遊技のマンネリ化を防ぐため、所定の入賞図柄が揃うことにより、次の遊技から所定の回数（例えば5回）だけは、紫外線ランプ67を常時、点灯させ、蛍光図柄部62の図柄内容と、その図柄の配列を確認させることができるようなサービスタ임을設けても良いものである。

（第三の実施の形態）図11及び図12は、本発明の第三の実施の形態を示すものであって、図11は紫外線ランプ消灯時の図柄の外観正面図、図12は紫外線ランプ点灯時の図柄の外観正面図をそれぞれ示すものである。

【0059】本実施の形態は、モグラ退治をテーマにしたチャレンジタイム（以下、「CT」とする）機に使用される図柄61であって、通常遊技中と、CT中とのゲーム性を紫外線ランプ67の点灯の有無により、図柄61配列上のキャラクターを変更させ、遊技内容に二面性を持たせているものである。なお、ここで、チャレンジタイム（CT）とは、遊技者の技量がより発揮できるような遊技機であって、特定の条件で発生させ、定められた区間（時間）内で遊技者が目押しの操作に挑戦（チャレンジ）することにより入賞図柄61を有効入賞ライン上に揃えることができるものである。すなわち、従来の遊技機は、入賞抽選手段110による抽選で入賞しない限り、遊技者がストップスイッチ50を操作して入賞図柄61を有効入賞ライン上に揃えようとしても、遊技制御装置20が回転リール40をコントロールして、入賞図柄61が有効入賞ライン上に揃わないようにしている。これに対して、CT中では、BBゲーム、RBゲーム及び再遊技を除いた入賞図柄61を、いわゆる目押しによって有効入賞ライン上に揃えることができるようになっていたものである。

【0060】本実施の形態において、通常遊技中は、図11に示すように、「再遊技（Replay）」の図柄61として、モグラの穴を模倣した通常図柄部63を使用している。そして、予め定めた特定の条件によりCTに遊技状態が移行すると、紫外線ランプ67が点灯し、図12に示すように、通常図柄部63のモグラの穴から、顔を出したモグラが蛍光図柄部62として浮かび上がるように見えるものである。このモグラは、色の異なる数種類のものが用意され、同一色のモグラを有効入賞ライン上にストップスイッチ50を操作して停止させることができれば、メダルの払い出しが有り、そのモグラは退治された

ものとして、退治したモグラの数がカウントされるものである。そして、予め定められた数のモグラを退治し終わると、紫外線ランプ制御手段120により紫外線ランプ67が消灯し、「再遊技（Replay）」のモグラの穴からモグラ達が姿を消すように設定されている。CT中にすべて、所定の数のモグラを全て退治できたなら、すべて退治完了することになり、すべて退治し終える前に、所定の条件によりCTが終了したならば、CT終了と同時に紫外線ランプ67も消灯し、モグラ達も退散するように設定されている。このように、紫外線ランプ67の点灯又は消灯により、モグラという新たなキャラクターを発生させて、モグラ退治のような新たなゲームの要素を加えることができるものであり、ゲームに紫外線ランプ67の点灯の有無による二段階のストーリーを付加することができるものである。

【0061】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

（請求項1）請求項1記載の発明によれば、次のような効果を奏する。

【0062】すなわち、請求項1記載の発明によれば、紫外線ランプの点灯及び消灯の切り替えにより同一図柄を二種類の異なる図柄として使用することができ、限られた領域内で図柄数を増加させることができ、遊技の多様性を増すことができ、遊技を興味溢れるものにすることができるスロットマシンを提供することができる。

（請求項2）請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0063】すなわち、請求項2記載の発明によれば、紫外線ランプの消灯時において、どのような図柄が隠れているか、遊技者の期待感を増大させることができ、また、紫外線ランプを点灯させて、蛍光図柄部からなる図柄を突然浮かび上がらせることができ、意外性を付与させることができるスロットマシンを提供することができる。

（請求項3）請求項3記載の発明によれば、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0064】すなわち、請求項3記載の発明によれば、入賞フラグ成立の有無を紫外線ランプの点灯の有無により、遊技者へ報知することができるスロットマシンを提供することができる。

（請求項4）請求項4記載の発明によれば、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0065】すなわち、請求項4記載の発明によれば、回転リールの停止後、紫外線ランプの点灯まで、図柄が揃っているか否か解らず、遊技者の期待感を最後まで持続させることができるスロットマシンを提供することが

できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施の形態であって、スロットマシンのブロック図である。

【図2】本発明の第一の実施の形態であって、紫外線ランプの消灯時の図柄を示す外観正面図である。

【図3】本発明の第一の実施の形態であって、紫外線ランプの点灯時の図柄を示す外観正面図である。

【図4】本発明の第一の実施の形態であって、紫外線ランプ消灯時の三個の回転リールの図柄を示す外観正面図である。

【図5】本発明の第一の実施の形態であって、紫外線ランプ点灯時の三個の回転リールの図柄を示す外観正面図である。

【図6】本発明の第一の実施の形態であって、スロットマシンを示す外観正面図である。

【図7】本発明の第一の実施の形態であって、回転リールに対する紫外線ランプの取付位置を示す概略縦断面図である。

【図8】本発明の第一の実施の形態であって、スロットマシンの動作の概略を示すフローである。

【図9】本発明の第二の実施の形態であって、紫外線ランプの点灯時の図柄を示す外観正面図である。

【図10】本発明の第二の実施の形態であって、スロットマシンの動作の概略を示すフローである。

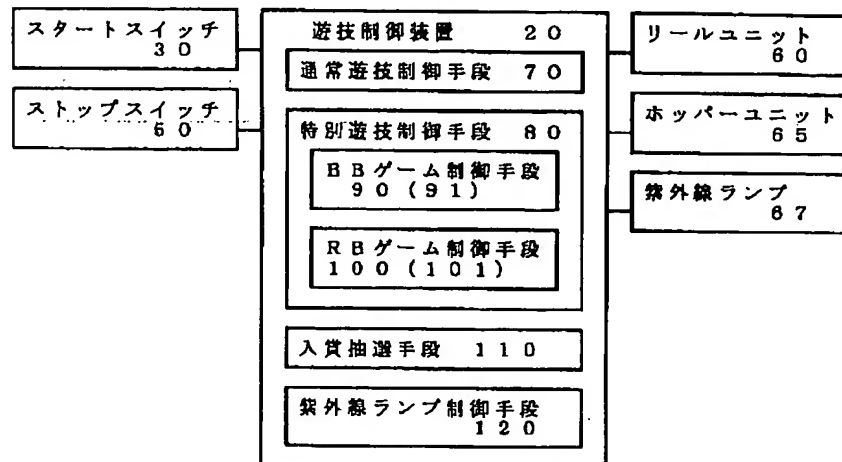
【図11】本発明の第三の実施の形態であって、紫外線ランプ消灯時の図柄を示す外観正面図である。

【図12】本発明の第三の実施の形態であって、紫外線ランプ点灯時の図柄を示す外観正面図である。

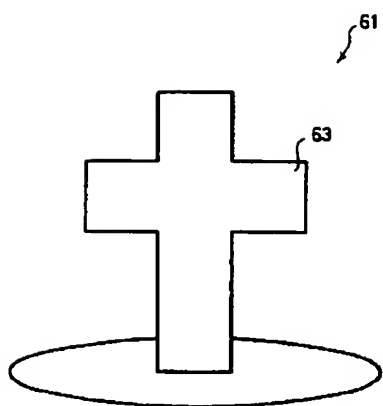
【符号の説明】

10 スロットマシン	11 筐体
12 表示窓	13 図柄表示窓
20 遊技制御装置	30 スタートス
イッチ	
40 回転リール	41 回転ドラム
42 リールテープ	50 ストップス
イッチ	
60 リールユニット	61 図柄
62 蛍光図柄部	63 通常図柄部
65 ホッパーユニット	67 紫外線ラン
70 通常遊技制御手段	80 特別遊技制
御手段	
90 BBゲーム制御手段	91 特定導入遊
技制御手段	
100 RBゲーム制御手段	101 特定遊技制御
手段	
110 入賞抽選手段	120 紫外線ランプ
制御手段	

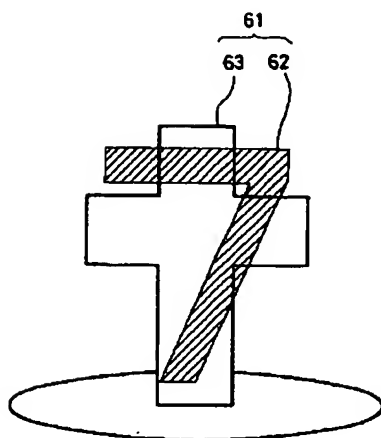
【図1】



【図2】

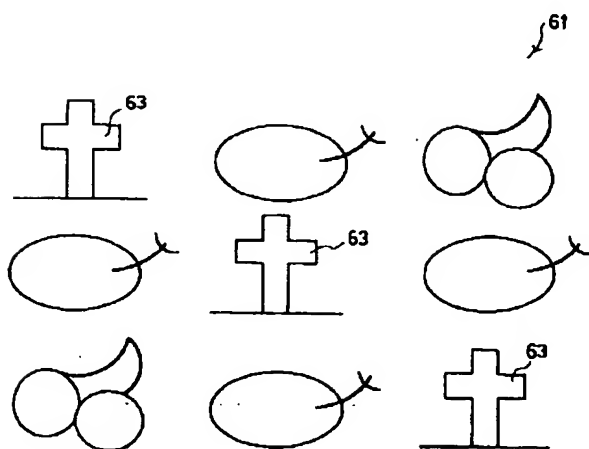


【図3】

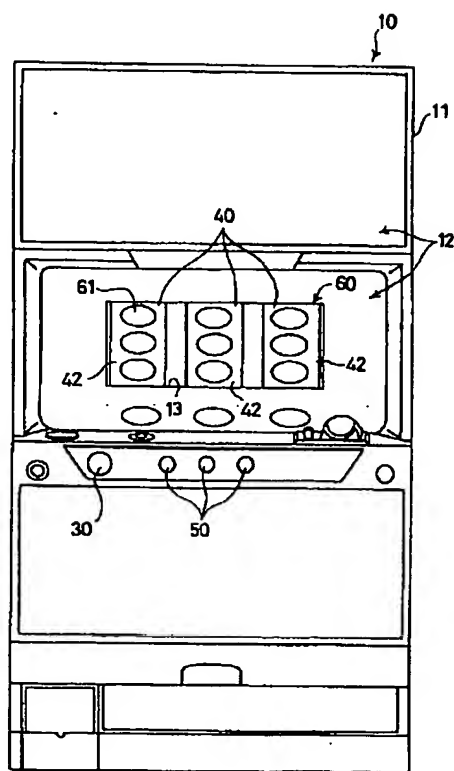
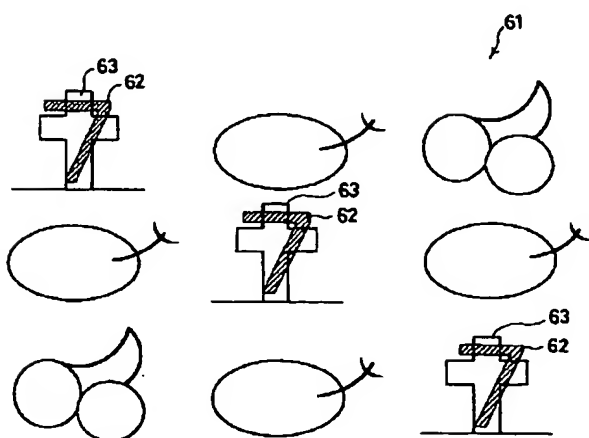


【図4】

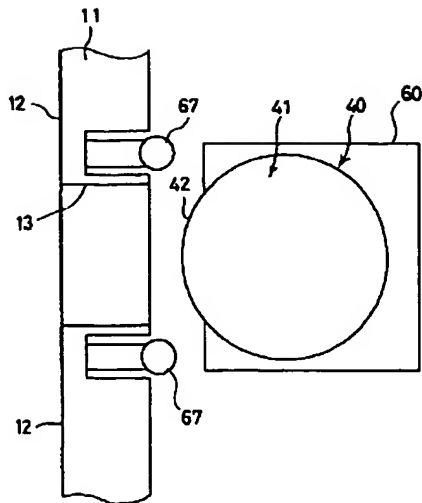
【図6】



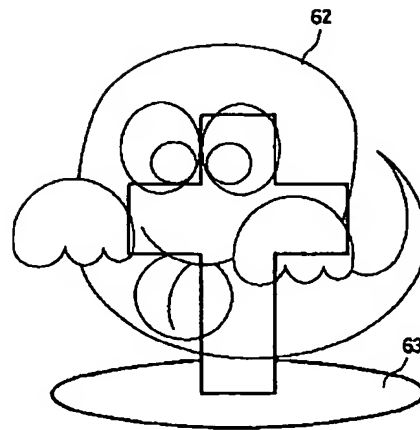
【図5】



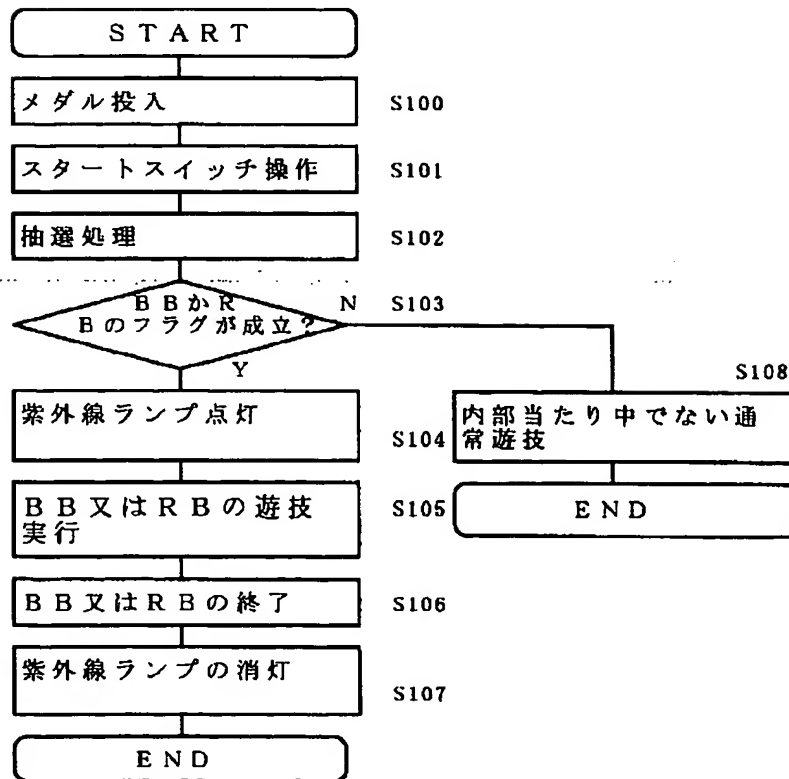
【図7】



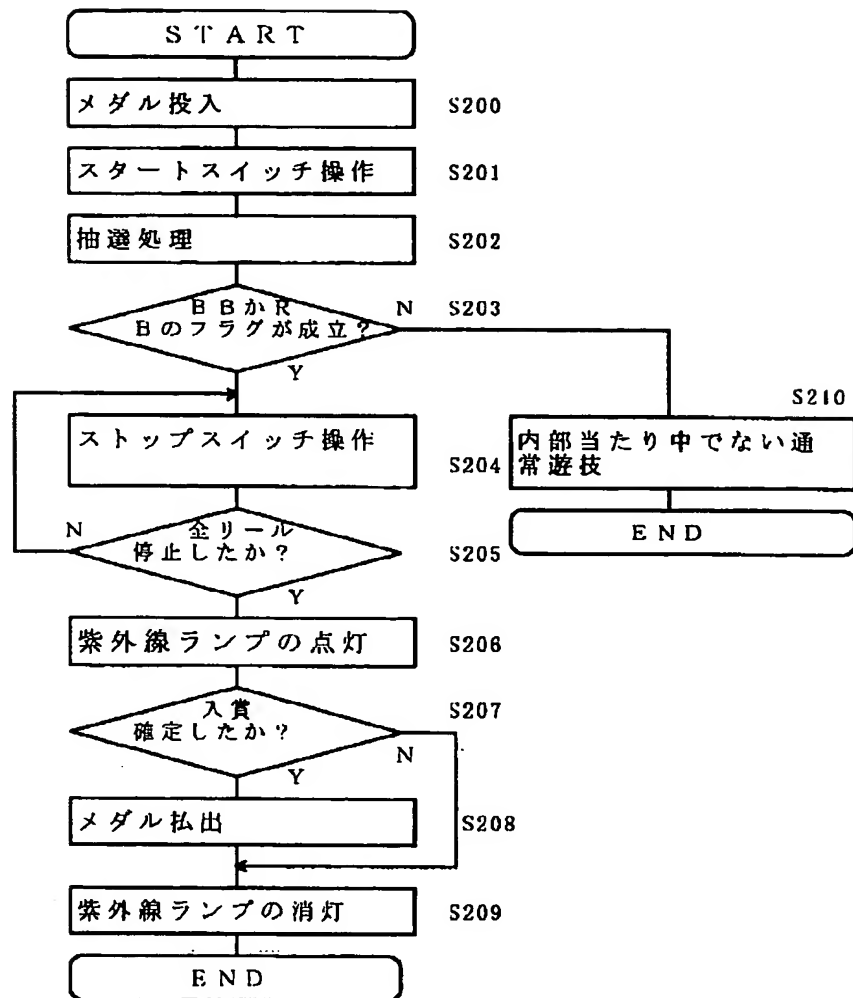
【図9】



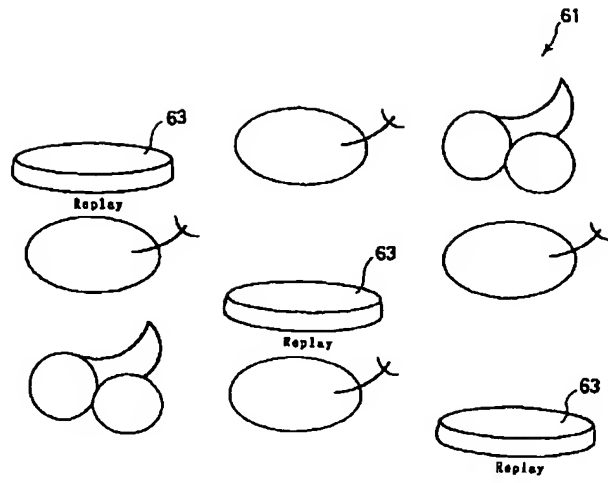
【図8】



【図10】



【図11】



【図12】

